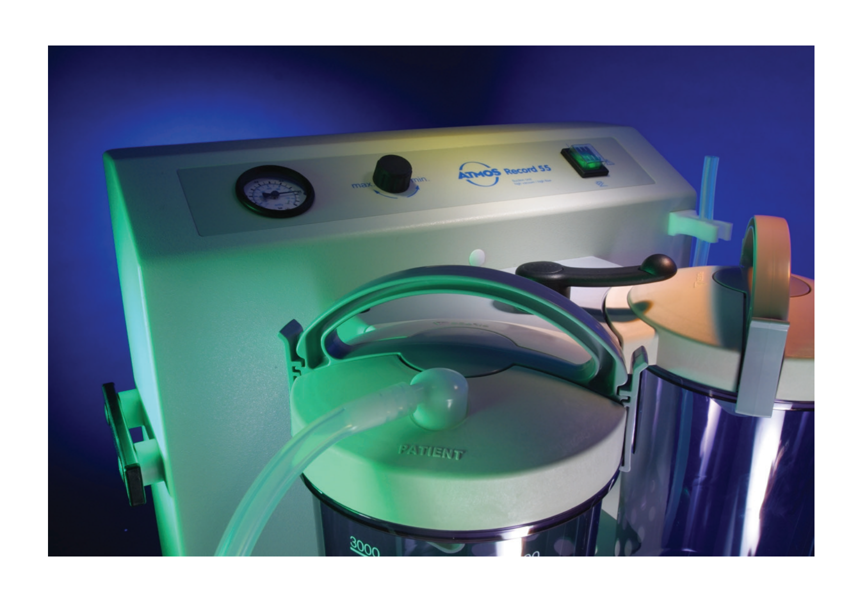


Español

Manual de Instrucciones

ATMOS Record 55 DDS





444.0910.G
444.0930.G
444.0940.G

2014-08 Index: 19

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG | Ludwig-Kegel-Str. 16 79853 Lenzkirch / Germany | Tel. +49 (0) 7653 / 6 89-0 Fax +49 (0) 7653 / 6 89-190 | atmos@atmosmed.de www.atmosmed.de

Contenidos



Seite



1.1 Notas de operativa e Instrucciones

- Este documento es válido para los siguientes equipos

  - ATMOS Record 55 DDS REF 444.0910.0
  - ATMOS Record 55 DDS Lipo REF 444.0920.0

  Ambos equipos deben combinarse con los siguientes sets:

  - Set depósitos DDS 2x3L REF 444.0901.0
  - Set depósitos DDS 2x5L REF 444.0902.0
  - Set de pedal regulador REF 443.0770.0
  - Pedal de encendido REF 443.0755.0

ATMOS

MedizinTechnik GmbH & Co. KG
Ludwig-Kegel-Str. 16
79853 Lenzkirch
Deutschland / Germany

Telefon: + (49) 7653 689-0

Fax:
+ (49) 7653 689-190
+ (49) 7653 689-493 (Service Center)

e-mail: atmos@atmosmed.de
Internet: http://www.atmosmed.de

- Este Manual de Instrucciones contiene indicaciones importantes para el manejo seguro, correcto y eficaz del **Record 55**. Por esta razón este Manual no sirve únicamente al personal de manejo nuevo o que desea familiarizarse con su funcionamiento, sino que debe servir también como manual de consulta. Ayuda a prevenir los riesgos y reducir los costes de reparación y los tiempos de parada. Aumenta además la fiabilidad y la vida útil del aparato. Por ello debe guardar el Manual de Instrucciones siempre cerca del aparato.
  Lea el capítulo «Instrucciones de seguridad» antes de poner en marcha por primera vez el aparato para estar preparado para eventuales situaciones de riesgo.

  Recomendaciones básicas:
  La mejor forma de prevenir los accidentes es trabajar con cuidado y precaución!

  La seguridad de servicio y la funcionalidad de su aparato **Record 55** no dependen únicamente de sus conocimientos profesionales, sino también del mantenimiento y cuidado del aparato. Por esta razón resultan indispensables la limpieza y el mantenimiento periódicos del aparato. Los trabajos de mantenimiento y reparación de mayor alcance deben ser realizados siempre por un técnico autorizado por ATMOS. Cuando tenga que encargar una reparación insista en que se utilicen exclusivamente piezas de recambio originales ATMOS, ya que entonces tendrá Ud. la garantía de que se conserve la seguridad de servicio y la funcionalidad, así como el valor de su aparato.

- El producto **Record 55** lleva el identificativo CE-0124 de la CE según la directiva UE del Consejo para Productos Medicinales 93/42/CEE y cumple los requisitos básicos del anexo I de esta directiva.

- El producto **Record 55** cumple con todos los requisitos aplicables de la Directiva 2011/65 / CE restringiendo el uso de ciertas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos ("RoHS").

- La declaración de conformidad, puede obtenerse en nuestra web www.atmosmed.com.

- El sistema de calidad utilizado por ATMOS está certificado según las normas internacionales EN ISO 9001 y EN 46001.

-

Abreviaturas/símbolos utilizados en este Manual de Instrucciones

- Simbolo que antecede a una enumeración
  - Simbolo que antecede a una subdivisión de una enumeración/actividad

Hay que seguir siempre la secuencia recomendada!

☞ Identificación de instrucciones especialmente importantes



1.2 Intenciones de Uso

Nombre: ATMOS Record 55 DDS

Funcion Ppal.: Succión de las secreciones, fluidos de lavado y recolección ocasional de fluidos corporales.

Indicaciones Med. / Aplicación:
Para cirugías, Ej. succión en heridas, abscesos, etc.
Para endoscopia Ej. succión de secreciones i fluidos,
Para la succión espontánea de fluidos corporales
Para liposucción subcutánea

Especificaciones de las funciones principales:
Drenaje y recolección ocasional de fluidos corporales. Mediante una bomba de aspiración, se genera una presión negativa. El depósito de secreciones integrado permite la recolección temporal de los fluidos corporales derivados.

Organos de aplicación:
Orificios naturales así como aperturas producidas por cirugía (Todo el cuerpo, humano y animal).

Duración de la aplicación:
El uso a corto plazo en el paciente (hasta 30 días).

Entornos de aplicación:
El ámbito de aplicación es en clínica, consulta así como en clínicas veterinarias. La aplicación del dispositivo sólo puede ser realizado por personal médico instruido.

Contraindicaciones:
No aplicar en el campo de bajo vacío Ej. Drenaje torácico y de heridas
No aplicar fuera del sector médico.
No aspirar sustancias inflamables, corrosivas y explosivas.
No aplicar para extracción de vacío.

El producto es: X Activo □ No Activo

Esterilización: No necesario

Producto de un solo uso / Reprocesamiento:
El equipo así como la mayoria de los accesorios son reutilizables. Las indicaciones para el reprocesamiento, la limpieza y la desinfección están incluidas en el Manual de Instrucciones.

1.3 Funcionamiento

- El aparato **Record 55** funciona con corriente eléctrica y su parte central es un grupo de membrana de alta potencia exento de mantenimiento. Este grupo crea en las mangueras y depósitos un vacío que permite aspirar y recoger secreciones. El valor final del vacío y, por lo tanto, la potencia de aspiración deseada, pueden ajustarse con precisión mediante un regulador de vacío con vacuómetro integrado.

- Para recoger las secreciones se dispone de depósitos de distintos tamaños (apartado 8.0 “Piezas de recambio y accesorios”). Una protección mecánica contra rebose instalada en la boquilla enchufable doble y un filtro de bacterias en la manguera que une el depósito de secreciones y la bomba, evitan que la bomba aspire secreciones.

- Todas las piezas que entran en contacto con las secreciones, tales como mangueras, depósitos, sistema de cierre (tapa) pueden esterilizarse en autoclave (134ºC, 3 bar, 5 minuto, 3x fraccionado pre-vacío).



1.4 Explicación de los símbolos utilizados


Atención, observar Manual de Instrucciones!


Fusible del aparato


Circuito equipotencial


Tipo de aparato BF


Corriente alterna



Protección contra filtraciones y humedades (gotas de agua)


Pedal regulador



Clase AP
Para el uso en áreas con peligro de explosión



- El aparato **Record 55** está configurado según las normas IEC 601/EN 60601. Es un aparato con clase de protección VDE I. Debe conectarse siempre a una base de enchufe Schuko correctamente instalada.
- Retire el embalaje correctamente.
- Antes de conectar el aparato compruebe si la tensión y frecuencia indicadas en el aparato coinciden con los valores de su red de alimentación.
- El aparato **Record 55** debe ser utilizado únicamente por personal especializado e instruido, que debe vigilar el aparato durante su funcionamiento (IEC 601-1/EN 60601-1).
- Deben utilizarse siempre conexiones a red y alargues correctos.
- Antes de poner en marcha el aparato por primera vez retire la protección de transporte en el lado inferior del aparato.
- Después de haberlo transportado a bajas temperaturas el aparato debe dejarse durante seis horas a temperatura ambiente antes de ponerlo en funcionamiento por primera vez. El aparato no debe ponerse en marcha sin haberlo acondicionado, ya que de lo contrario podría dañarse la membrana del grupo.
- La manguera de aspiración no debe entrar nunca en contacto directo con el punto de aspiración, sino siempre a través de un catéter o un suplemento o instrumental de aspiración.
- Antes de poner en funcionamiento el aparato debe comprobarse si éste, el depósito de secreciones, el cable de conexión a red, los accesorios, las conducciones de conexión y las mangueras presentan desperfectos. Los cables y mangueras dañados deben sustituirse de inmediato. Antes de poner en marcha el aparato debe comprobarse su funcionamiento.
- Para desconectar el aparato desenchufe siempre primero la clavija de la caja de enchufe y después el cable del aparato. No toque nunca la clavija ni el cable con las manos húmedas.
- Es imprescindible que se cumplan las condiciones ambientales indicadas en los datos técnicos (punto 9.0).
- Coloque el aparato siempre de forma que el operador tenga buena visibilidad y fácil acceso al campo de manejo. El aparato debe colocarse sobre un fondo estable y llano.
- Este aparato sólo debe utilizarse en locales de uso médico. El aparato **Record 55** no está configurado para funcionar en zonas con riesgo de explosión (M y G) y medio ambiente rico en oxígeno. Estas zonas con riesgo de explosión pueden darse cuando se utilizan anestésicos, así como productos de limpieza y desinfección de la piel inflamables.
- El pedal interruptor sólo es adecuado para el funcionamiento en las zonas antes indicadas.



- No debe penetrar líquido en el aparato. Si esto ocurriera el aparato sólo podrá utilizarse después de que el servicio técnico lo haya sometido a una revisión.

- El aparato **Record 55** cumple los requisitos de resistencia a las perturbaciones de la norma **IEC 601-1-2/EN 60601-1-2** "Compatibilidad electromagnética - aparatos médicos eléctricos".

- ATMOS no responde de los daños personales y materiles en los siguientes supuestos:
  - si no se utilizan piezas originales de ATMOS,
  - si no se acatan las instrucciones de este manual,
  - si el montaje, los nuevos ajustes, las modificaciones, las ampliaciones y las reparaciones han sido realizados por personal no autorizado por ATMOS.

- Este Manual de Instrucciones corresponde a la ejecución del aparato y al estado de las normas básicas de técnica de seguridad en el momento de la impresión de este manual. Disponemos de todas las patentes de los circuitos, procedimientos, nombres, programas de software y aparatos indicados.

- El Record 55 DDS nunca debe utilizarse sin el filtro bacteriano. EL uso del equipo sin el filtro puede poner en peligro a los pacientes, usuarios y terceras personas, así como al equipo.

- I Por favor tome nota:
  Transformador térmico tipo médico con toma de tierra Monitor o sistema similar seguro según normativa EN 60601-1, si se conectan varios aparatos en una conexión común. El transformador debe corresponder con el consumo de todos los aparatos a conectar.

- Este producto no es re-esterilizable. EL uso repetido de componentes marcados con ⓶ está prohibido. En caso de uso repetido sus componentes pierden sus funciones y existe un alto riesgo de infección.



3.1 Ilustraciones





Fig. 1. ATMOS Record 55 DDS, parte frontal
(Ilustración con set DDS 2 x 5 l)

❶ Conexión pedal de encendido (opcional) o pedal regulador (opcional)

❷ Pedal de encendido (opcional)

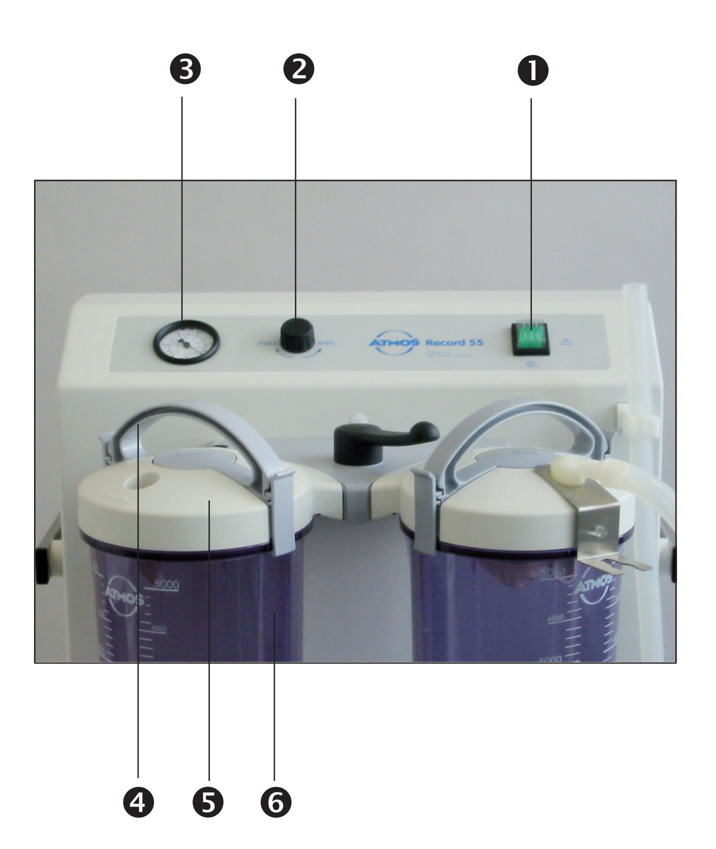


❺ ❹ ❷ ❶ ❸

Fig 2. ATMOS Record 55 DDS Lipo Vista Frontal
(Ilustración con Set DDS 2 x 5 l)

❶ Conexión pedal de encendido (opcional)
❷ Pedal de encendido (opcional)
❸ Bomba infiltración ATMOS S 2991 TI
❹ Pedal REGULADOR (opcional) conexión (No Ilust.) al lado izquierdo del ATMOS S 20001 TI
❺ Gancho para fijar la bolsa de infiltración o el depósito lleno.





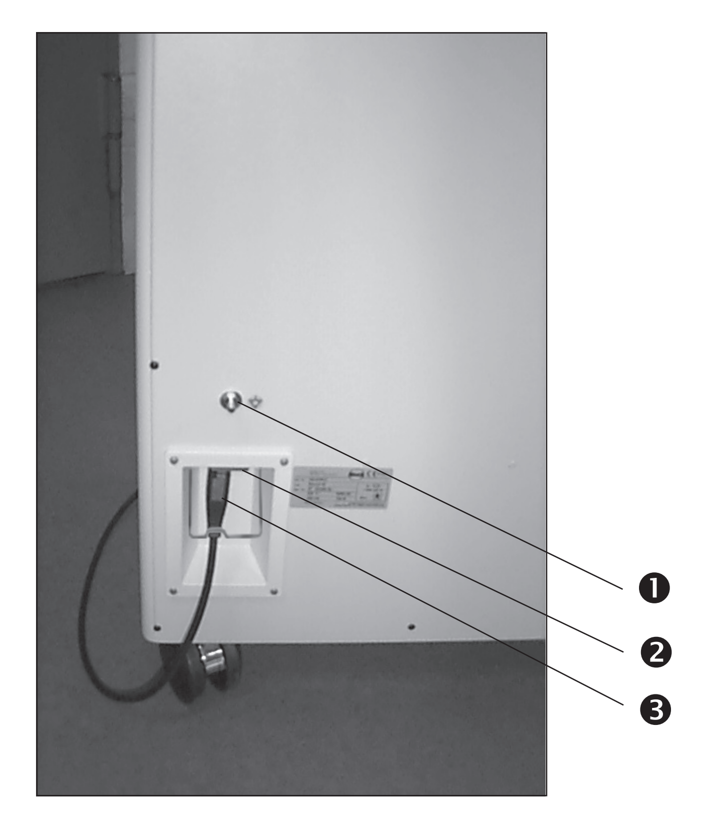


Fig 3. Controles de función e indicadores
❶ Interruptor ON/OFF
(ON = operación continua)
(OFF = operación con pedal de encendido)
❷ Regulador de vacío
❸ Vacúo-metro
❹ Empuñadura depósito DDS
❺ Tapa depósito DDS
❻ Depósito DDS

Fig 4. ATMOS Record 55 DDS Vista trasera
❶ Conexión ecualizador potenciales
❷ Fusible
❸ Entrada corriente



Fig 5.

Conexión de vacío DDS

☞ La conexión de vacío entre la bomba y el depósito de secreciones se genera automáticamente tan pronto el depósito es colocado de forma correcta.



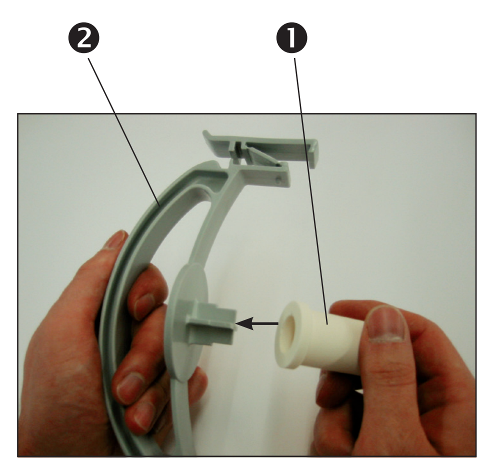


Fig. 6. ❶ Filtro bacteriano
❷ Empuñadura DDS

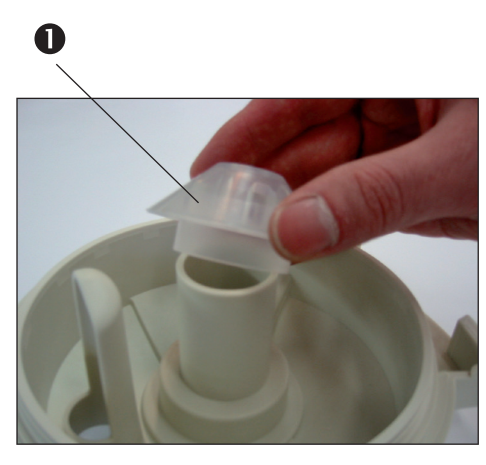


Fig 7. Tapa depósito DDS
❶ Protección anti-salpicaduras DDS

4.1 Puesta en marcha

☞ Antes de poner el equipo en funcionamiento pro primera vez, no olvide leerse el capítulo 2 “Información de seguridad”.

☞ Saque la protección de transporte situada en la base del equipo,consistente en 2 tornillos rojos. Estos tornillos deben volverse a colocar en caso de transportar el equipo.

☞ Después del transporte a bajas temperaturas, el equipo debe climatizarse antes de ser utilizado. Para ello déjelo a temperatura ambiente durante unas 6 horas. Sí el equipo no se climatiza, pueden dañarse las membranas de la bomba.

4.2 Inserción / Extracción del filtro bacteriano DDS / protección sobrellenado

- El filtro bacteriano DDS / protección sobrellenado es desechable.

☞ Antes de cada aplicación, revise que el filtro bacteriano DDS esté limpio y seco. El filtro húmedo o contaminado debe ser sustituido por uno nuevo.
El filtro bacteriano debe ser sustituido cuando el vacío está por encima de -0,3 bar, cuando el regulador de vacío está ajustado al máximo y el tubo de aspiración está abierto.

- Fijar el filtro bacteriano (❶,Fig. 6) a la tapa DDS (❷, Fig. 6)

☞ Sustituir el filtro bacteriano DDS al menos 1 vez al día. Utilice sólo filtros originales ATMOS.
Nunca utilice el equipo sin el filtro bacteriano DDS, de lo contrario la garantía quedaría anulada.
Utilice guantes para la aplicación.

4.3 Utilización de la protección anti-salpicaduras DDS

- **Coloque la protección anti-salpicaduras** (❶, Fig. 7) a la conexión de la tapa DDS.





Fig 8.



4.4 Fijación / Extracción tapa depósito DDS

- Con el depósito en una superficie plana, coloque la tapa horizontalmente encima (la tapa no debe ser retorcida)
- Presione hacia abajo utilizando las 2 manos hasta alcanzar el tope.



Fig 9.

- Para abrir el depósito DDS coja firmemente el depósito por las pinzas aseguradoras y extraiga la tapa DDS y tapando el agujero del filtro.

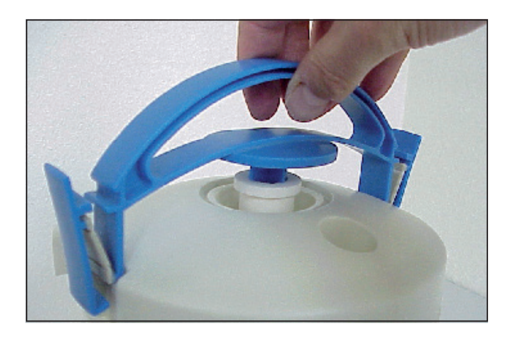


Fig 10.

4.5 Fijación de empuñadura DDS

- Inserte la empuñadura DDS en las ranuras de la tapa con las pinzas abiertas.

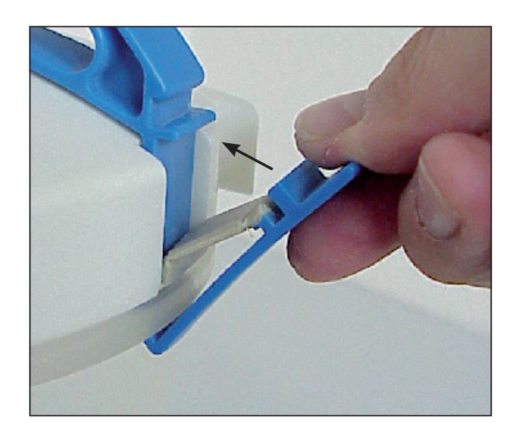


Fig 11.

4.6 Apertura / Cierre empuñadura DDS

- Para cerrar, asegure la empuñadura con las pinzas presionándolas hasta su ajuste.
- Para abrir, tire las pinzas hacia arriba y extraiga la tapa.





Fig 12.

4.7 Asegurar depósito DDS

- Para extraer, levante la tapa verticalmente hacia arriba, para volver a insertarla tírela hacia abajo hasta la fijación.



Fig 12a.

4.7 Porta-tubos DDS

- En el caso de utilizar el porta-tubos REF. 340.0066.0 móntelo ente la tapa y el adaptador de tubos tal como se describe en la Fig. 12 a.

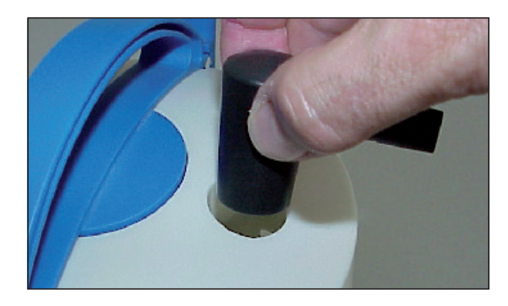


Fig 13.

4.8 Inserción adaptador tubos DDS

- Presione el adaptador de tubos DDS de 6 o 10 mm de diam. en el agujero del "paciente" del depósito DDS girándolo hasta su fijación.
- Proceda de igual forma para la extracción.

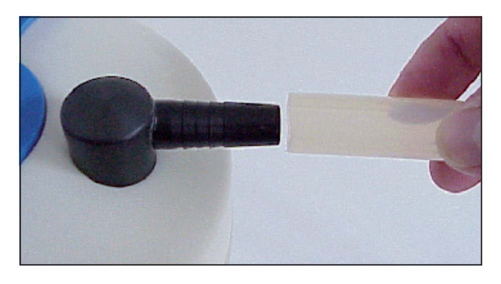


Fig 14.

4.9 Conexión de tubo

4.10 Fijación de la bomba de infiltración ATMOS S 2001 TI

- Vea las instrucciones de montaje
- Las instrucciones de montaje están incluidas en el soporte de la bomba de infiltración.



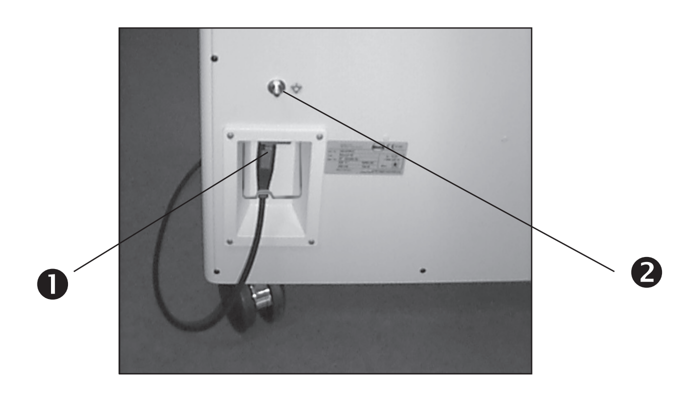


Fig 15. ❶ Entrada corriente
❷ Ecualizador de potenciales

4.11 Comprobación del voltaje

- Controle si los valores de tensión y de frecuencia del aparato coinciden con los valores de la red y conecte el aparato **Record 55** DDS a la red (fig. 15).

☞ Cuando utilice el aparato **Record 55** DDS para fines quirúrgicos recomendamos conectarlo también mediante el empalme (❷, fig. 15)) al circuito equipotencial de la sala de exploración.

Ahora el aparato **Record 55** está a punto de funcionamiento.

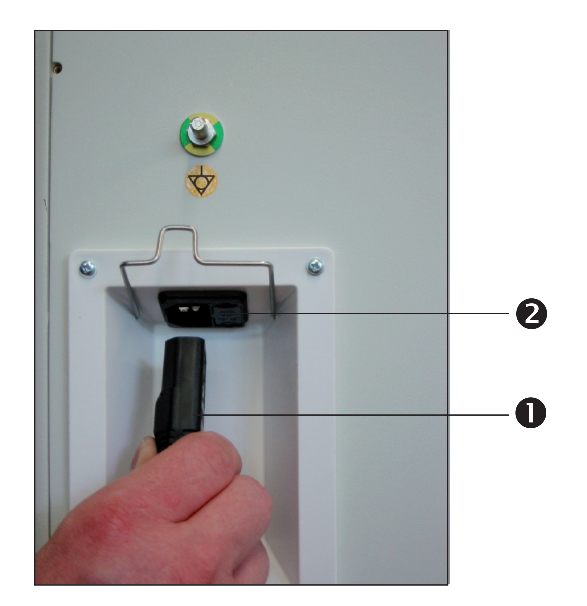


Fig 16. ❶Cable de red
❷Conexión para placa sobre-calentamiento

4.12 Conexión del cable de red

- Inserte el cable de red (❶, Fig.16 en la conexión placa sobre-calentamiento(❷, Fig. 16).
- Asegure el cable de red (❶, Fig. 17) con la grapa de seguridadl (❷, Fig. 17).

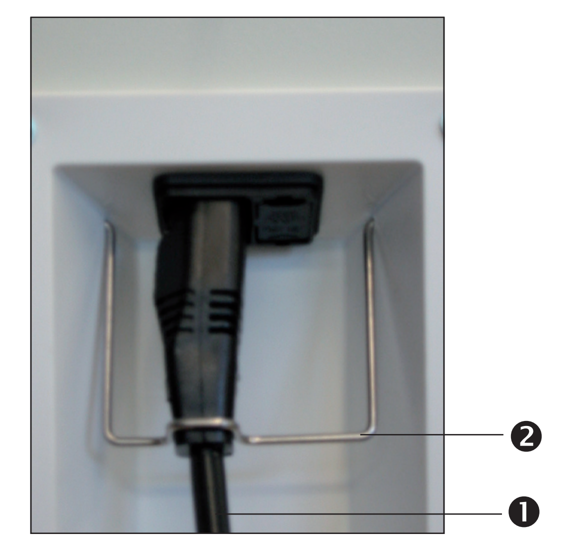


Fig 17. ❶Cable de red
❷Grapa de seguridad



4.13 Succión

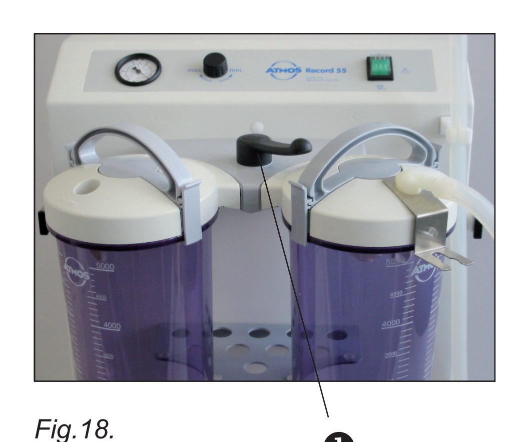


Fig.18. ❶

- Utilice catéteres apropiados, puntas o instrumentos de aspiración.

☞ Antes de proceder a la aspiración, asegúrese de que los depósitos no están agrietados. No utilice depósitos defectuosos.

☞ Asegúrese de que los tubos e instrumentos de aspiración y el depósito de secreciones al completo, sean esterilizados antes de cada paciente.

- El filtro bacteriano hidrófobo previene la penetración de líquido dentro de la bomba. Aun así, el depósito debe vaciarse cuando llegue a 2/3 de su capacidad.

4.13.1 Estación DDS (Sólo con el ATMOS Record 55 DDS)



Fig. 19a.



Máxima carga: 15 Kg.
Peligro del equipo a mayor peso

- La estación DDS para 2 depósitos con palanca de cambio debe utilizarse con el ATMOS Record 55 DDS.
- La palanca de cambio (❶, Fig. 18) sirve para accionar el vacío al depósito dónde se coloca la palanca.
- Para extraer o insertar el depósito sitúe la palanca hacia el depósito no debe ser reemplazado.

4.13.2 Cambio de depósitos con el ATMOS Record 55 DDS



Fig. 19b.

- Los depósitos DDS se colocan verticalmente en la estación DDS (Fig. 19).

4.13.3 Cambio de depósitos con el ATMOS Record 55 Lipo

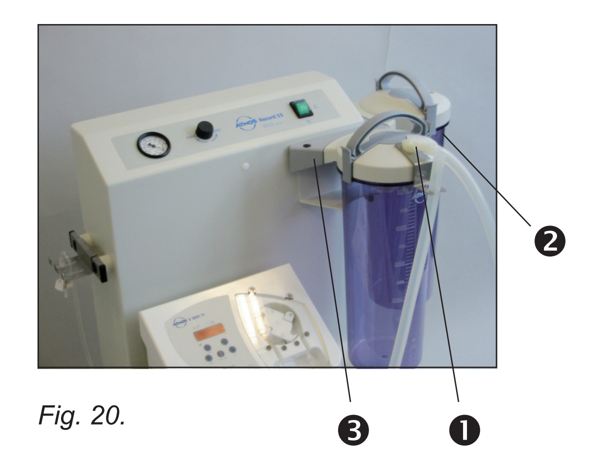


Fig. 20. ❷ ❸ ❶

- Interrumpa la succión y desconecte la bomba.
- Extraiga la boquilla y tubo (❶, Fig. 20) del depósito lleno. Levante el depósito del soporte y coloque uno vacío.
- Inserte el 2º depósito(❷,Fig. 20) verticalmente en el soporte frontall (❸,Fig. 20). Después coloque la boquilla y el tubo a la tapa del deposito y continúe con el proceso de succión.
- Despréndase del contenido del depósito según la normativa.





Fig 21.

4.14 Opciones

4.14.1 Pedal de encendido Art. Nº 443.0755.0

- Interruptor neumático protegido contra explosiones (❷, fig.1) (protección AP) para conectar y desconectar el grupo.
  - Conecte el pedal interruptor (❶, fig. 1).
  - Posicione el interruptor principal del panel de mandos en régimen de funcionamiento con pedal interruptor (DESC).
  - Cuando activa el pedal interruptor se conecta el grupo.
  - Cuando activa nuevamente el pedal interruptor se desconecta el grupo.
  - Cuando el interruptor principal del panel de mandos está posicionado en funcionamiento permanente (CON), el pedal interruptor queda sin efecto.

4.14.2 Pedal regulador Art. Nº 443.0770.0

- Pedal regulador para regulación del vacío.
  - Conecte el pedal regulador (❶, Fig. 1) (retirando el capuchón y atornillando la tuerca de rácor de la manguera del pedal regulador).
  - Para aumentar el vacío pulse el pedal.
  - El pedal regulador mantiene la posición en la que Ud. lo ha dejado al retirar el pie.

4.14.3 Set de pedal regulador Art. Nº 443.0770.0 con el ATMOS Record 55 DDS Lipo

- El pedal regulador sirve para regular la cantidad de solución de infiltración.
  - Conecte el pedal regulador a la toma al lado izquierdo del ATMOS S 2001 TI.

4.14.4 Movilidad del ATMOS Record 55 DDS

- Suelte los frenos de las ruedas delanteras.
- Los tubos y cables deben recogerse en la parte trasera del equipo.
- Sitúese enfrente del equipo y desplácelo con las dos manos colocadas al nivel del panel del equipo.



5.1 Indicaciones básicas sobre la limpieza y desinfección del aparato

- Para desinfectar el aparato puede utilizar todos los desinfectantes de superficies e instrumentos indicados en la página 30.

☞ Algunos desinfectantes pueden causar decoloraciones en el depósito de secreciones, lo que, sin embargo, no incide en el funcionamiento del aparato.

☞ Es importante observar siempre las dosis indicadas por el fabricante del producto y sus instrucciones!

5.2 Limpieza y desinfección de tubos y depósito

☞ Antes de utilizar el equipo con un nuevo paciente limpie y desinfecte los siguientes accesorios:
  – Tubo de aspiración, incluso accesorios o set de aspiración.
  – Depósito y tapa DDS, adaptador de tubo DDS, protección anti-salpicaduras y empuñadura DDS.

- Separe todas las mangueras de unión, retire la boquilla enchufable doble del sistema de cierre, vacíe el depósito y elimine las substancias aspiradas de forma reglamentaria.

- Enjuague también las demás piezas (con excepción del filtro de bacterias) a fondo bajo agua corriente. Para ello puede utilizar también un detergente.

- Para efectuar una limpieza y esterilización a fondo puede Ud. separar el suplemento de tapa del sistema de cierre. Utilización del limpiador: El agente neodisher AN o neodisher MediClean forte (Fabricando por Dr. Welgert, Hamburgo) puede utilizarse en lavado automático y desinfectante. La desinfeción térmica se realize a 93ºC.

- Esterilice todas las piezas antes mencionadas en autoclave (134ºC, 3 bar, 5 minuto, 3x fraccionado pre-vacío).

- Después de la esterilización monte nuevamente las piezas (ver apartado 4.0 „Manejo“).

Máx. ciclos de reprocesamiento:
Tubos silicona 60 ciclos
Depósitos DDS 60 ciclos



5.3 Limpieza y desinfección de la carcasa

☞ Antes de iniciar la limpieza y desinfección de la superficie del aparato es imprescindible que desenchufe la clavija.

- Frote la superficie del aparato con un paño humedecido con solución limpiadora o desinfectante. Nunca debe penetrar líquido en el interior del aparato. Todos los productos de limpieza y desinfección indicados a continuación son apropiados.

☞ Si penetrara líquido en el aparato, éste sólo podrá utilizarse después de que el servicio técnico autorizado lo haya sometido a una revisión.

Desinfectantes de instrumental recomendados

Desinfectantes	Componentes	(en 100 g)	Fabricante
GIGASEPT FF (concentrado)	Dialdehido succínico Dimetoxitetrahidrofurano Componentes anticorrosivos Tensidas y compuestos aromáticos no iónicos	11 g 3 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Sekusept PLUS (concentrado)	Glucoprotamina Tensidas no iónicas Disolventes, sustancias quélicas	25 g	Henkel, Düsseldorf
Mucozit-T (concentrado)	Bis(3-aminopropilo)lauriloamina Cloruro amónico de dimetilbencilo de alquilo Cocopropilenodiamina-1,5-acetato de guanidinio	8,0 % 19,0 % 7,0 %	Merz & Co., Frankfurt/Main

Desinfectantes de superficies recomendados

Desinfectantes	Componentes	(en 100 g)	Fabricante
TERRALIN (concentrado)	Benzalconiocloruro Fenoxipropanoles	20 g 35 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
QUATOHEX (concentrado)	Cloruro amónico de didecildimetilo Benzalconiocloruro Acetato biguanidinio Biguanida polímera Substancias detergentes	14 g 10 g 7,5 g 0,5 g	Braun, Melsungen
Incidin Plus (concentrado)	Glucoprotamina Tensidas no iónicas Disolventes, ustancias quelantes	26,0 g	Henkel, Düsseldorf
Pursept-A (Espray desinfectante o paños desinfectantes)	Etanol Glioxal QAV	38,9 g 0,1 g 0,05 g	Merz & Co., Frankfurt/Main

Limpiador recomendados

Desinfectantes	Componentes	(en 100 g)	Fabricante
neodisher AN	Phosphate non-ionic tensides enzymes	> 30 g < 5 g	Dr. Weigert, Hamburg
neodisher MediClean forte concentrada)	non-ionic tensides NTA (nitrilotriacetic acid) enzymes, preservative agent	<5 g 5-15	Dr. Weigert, Hamburg(Aplicación

6.0 Mantenimiento



- Antes de cada utilización realice un examen visual del aparato, inclusive las mangueras, los depósitos de secreciones y el cable de conexión.
- Sustituya inmediatamente las piezas dañadas.
- No son necesarios otros trabajos de mantenimiento periódicos.

Mantenimiento

Antes de poner en funcionamiento el equipo, comprobar visualmente el equipo, depósito, cable de conexion, accesorios, conexiones y tubos. ¡ Los cables defectuosos y tubos deben reemplazarse inmediatamente !
Se recomienda una revision de seguridad cada 2 años. Durante la revision, se recomienda una inspección del equipo

Reprocesamiento

La correcta manipulación del equipo de aspiración determina, en gran medida su fiabilidad y seguridad. Las medidas de higiene descritas en los capítulos anteriores son medidas necesarias para la protección de los pacientes y usuarios, y para mantener la seguridad de funcionamiento.

Reparaciones

Las siguientes situaciones pueden requerir reparaciones por parte del fabricante o un Servicio técnico autorizado. Antes de enviar el equipo, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica

- Entrada de líquidos en lel equipo
- Aparición repentina de ruidos extraños
- Alteraciones operativas y funcionales que no pueden ser resueltas con las indicaciones descritas en el capítulo “Subsanación de fallos funcioales”

Antes de enviar el equipo:

Si el equipo tiene que ser enviado para su reparación después de consultar con el fabricante o un Servicio técnico autorizado, tenga en cuenta:

- Por favor enviar el equipo completo (Ver todo lo incluido en la entrega estándar).
- Por favor retire todas las piezas y consumibles desechables.
- Limpieza y desinfección
- Embalaje hermético
- Por favor incluir una nota detallada del error.

Garantía

ATMOS no pueden garantizar un funcionamiento sin errores, ni puede ser considerado responsable por los daños a personas o bienes, si:

- Se utilizan piezas no originales ATMOS,
- La información contenida en este manual de instrucciones es ignorada,
- Montaje, nuevas instalaciones, modificaciones, ampliaciones y reparaciones realizadas por personal que no esté autorizado por ATMOS.

7.0 Subsanación de fallos funcionales

El ATMOS Record 55 DDS ha sido sometido a diversos controles de calidad antes de su envío. Si aún así existe algún problema, posiblemente podrá solucionarlo sí observa las siguientes instrucciones:

Problema	*Posible causa*	*Subsanación*
● El aparato no se pone marcha	– La clavija está mal colocada	– Comprobar la conexión a la
	– No entra corriente de red	– Comprobar instalación
	– Fusible defectuoso	– Sustituir fusible
● Potencia insuficiente el vacuo-metro indica alto vacío	– Filtro obstruido	– Sustituir filtro
● Potencia insuficiente el vacuo-metro indica alto vacío	– Pérdidas en sistema de tubos o en la tapa del depósito	– Revisar tapa y sistema de tubos, revise las juntas de la tapa del depósito
	– Ha entrado secreción o sangre y las válvulas de la bomba han sido contaminadas	– El equipo debe ser reparado por nuestro Servicio Técnico
	– Fuelle gastado	– Sustituir fuelle



8.0 Recambios y Accesorios



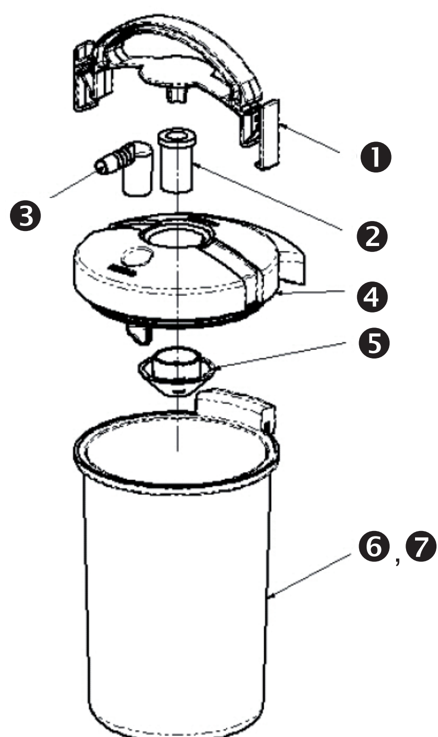


Fig 22.

8.1 Recambios

Descripción	*REF*
❶ Empuñadura DDS	340.0055.0
❷ Filtro bacteriano hidrófobo DDS / protección sobrellenado desechable, 10 Uds.	340.0054.0
❸ Set Adaptador tubos DDS Ø 6 + 10 mm	340.0057.0
❹ Tapa depósito DDS con juntas	340.0053.0
❺ Protección anti-salpicaduras DDS	340.0056.0
❻ Depósito secreciones DDS, APEC, 3.0 l	340.0051.0
❼ Depósito secreciones DDS, APEC, 5.0 l	340.0052.0

Recambios (Sin ilustración)

Estación DDS para 2 depósitos...................... 340.0080.0
Fusible 230 V T 0,63 A/ 008.0634.0
Fusible 115 V T 1,25 A/H 008.0720.0
Cable de conexión a red................................. 008.0629.0

Tubo aspiración, silicona Ø 10 mm, 2 m 000.0243.0
Tubo aspiración, silicona, Ø 6 mm, 2 m 000.0361.0
Tubo aspiración, silicona, Ø 6 mm, 1,30 m 000.0013.0
Tubo aspiración, desechable
Ø 6 mm, 1,30 m... 006.0057.0
Tubo aspiración, desechable
Ø 6 mm, 2,10 m... 006.0059.0
Fuelle, silicona... 000.0739.0
Manual de Instrucciones................................. 444.0910.G

8.2 Accesorios

8.2.2 Para facilitar el manejo

Descripción	*REF*
Set de pedal regulador	443.0770.0
Pedal de encendido	443.0755.0
Bandeja con adaptador para raíl	443.0790.0
Porta-tubos del depósito	340.0066.0
Contenedor para catéteres flexibles	444.0140.0
Contenedor con soporte para raíl estándar (para guardar catéteres)	443.0780.0
Contenedor pequeño, incl. soporte raíl	444.0145.0
Porta-tubos para fijar al raíl estándar (plástico blanco)	444.0450.0

8.2.3 Accesorios para Cirugía general, anestesia, Cuidados intensivos

Cánula de aspiración quirúrgica Yankauer Long. 270 mm	401.0610.0
Cánulas de aspiración quirúrgica Yankauer Long. 250 mm (desechables, esterilizadas) (50 Unid.).	401.0611.0
ánula de aspiración quirúrgica Poole*	401.0608.0
Cánulas de aspiración quirúrgica Poole, Long. 280 mm (desechables, esterilizadas) (50 Unid.)	401.0609.0
Catéter de aspiración flexible, CH12, Long. 50 cm (desechables, esterilizados) (100 Unid.)	000.0294.0
Catéter de aspiración flexible, CH14, Long. 50 cm (desechables, esterilizados) (100 Unid.).	000.0295.0
Catéter de aspiración flexible, CH16, Long. 50 cm (desechables, esterilizados) (100 Unid.).	000.0296.0
Empalme para catéter de aspiración, esterilizado,(100 Unid)	000.0347.0
Empalme para catéter de aspiración, esterilizado, (100 Unid)	000.0347.1



8.2.4 Ginecología

Descripción	*REF*
Punta de aspiración para el raspado con tubo de aire adicional diám. Ext. 6 mm	401.0529.0
Punta de aspiración para el raspado con tubo de aire adicional diám. Ext. 8 mm	401.0530.0
Punta de aspiración para el raspado con tubo de aire adicional diám. Ext.10 mm	401.0531.0
Punta de aspiración para el raspado con tubo de aire adicional diám. Ext. 12 mm	401.0532.0
Punta de aspiración para el raspado sin tubo de aire adicional diám. Ext. 6mm	401.0539.0
Punta de aspiración para el raspado sin tubo de aire adicional diám. Ext. 8 mm	401.0541.0
Punta de aspiración para el raspado sin tubo de aire adicional diám. Ext. 10 mm	401.0543.0
Punta de aspiración para el raspado sin tubo de aire adicional diám. Ext.12 mm	401.0545.0
Punta de aspiración para el raspado sin tubo de aire adicional diám. Ext.14 mm	401.0547.0
Punta de aspiración para la toma de muestras diám. 3 mm	401.0554.0
Punta de aspiración para la toma de muestras diám 4,5 mm	401.0528.0
Empalme de giro del tubo (Adaptador para las operaciones anteriores)	401.0553.0
Colector de tejidos (300 ml) desechable)	340. 0061.0
Adaptador del colector de tejido	340. 0062.0
Colector de tejidos (para análisis con curetaje de abortos) desechable	401.0555.0

8.2.5 Cánulas Cirugía Torácica / Cardiovascular

Cánula de aspiración Cooley OP, long. 350 mm 401.0612.0

8.2.6 Cirurgía pástica / Estética

Set básico de cánulas (Nº 6-Nº12) empuñadura estándar 401.0620.0

Set de cánulas finas, con orificio para interrumpir la aspiración# 401.0615.0

8.2.7 Cánulas ORL

Cánula de aspiración Frazier 8 CH# 401.0606.0

Cánula de aspiración Frazier 10 CH# 401.0607.0

Con orificio para interrupción



9.1 Especificaciones Técnicas ATMOS Record 55 DDS

Rendimiento de la bomba	55 ± 3 l/min.
Vacío máximo al nivel del mar	-98 kPa (-980 mbar o -735 mmHg)*
Indicación de vacío	-1...0 bar (± 25 mbar)
Regulación de Aire adicional	válvula mecánica de regulación
Depósito de secreciones	Set depósitos APEC 2x 3 L (REF. 444.0901) o 2 x 5 l (REF. 444.902.0)
Tubos aspiración	Diám. 6 mm, 2 m long., Diám. 10 mm, 2 m long.
Voltaje	230 V~, 50/60 Hz
Corriente nominal **Potencia nominal**	Aprox. 0.45 A para 230 V~
Cable de red	5 m
Tiempo de funcionamiento	>8 h de funcionamiento continuo (dependiendo de las condiciones Ambientales)
Fusible	T 630 mA/H para 230 V~
Toma de tierra **Pérdida corriente a tierra** **Pérdida corriente equipo** **Pérdida corriente paciente** **Emisión calor** **Nivel acústico**	< 0,1 Ω N.C. < 0,5 mA N.C. < 0,1 mA — 100 J/s 46 dB (A) @ 1m (Seg. ISO 7779)
Condiciones ambientales **Transporte/ Almacenaje**	-30...+50°C; 5...90 % humedad ambiental presión del aire de 700...1060 hPa
En funcionamiento	+10...+32°C; 20...80 % humedad ambiental presión del aire dek 700...1060 hPa
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)	940 x 500 x 390 mm, sin depósitos
Peso	24 kg, Sin depósitos
Clase de protección (EN 60601-1)	I
Grado de protección	Tipo BF
Tipo de protección	IPX 1
Clasificación S. anexo IX **Directrices CEE 93/42/EEC**	IIa
Marcaje CE	CE 0124
Normas aplicadas	EN 60601-1:1990 + A1: 1993 + A2: 1995 EN ISO 10079-1: 11/1996 EN 60601-1-2: 1993 (EMV / EMC), EN 30993: 1994
Códigos UMDNS	17-217 17-103
Código UMDNS	36777
Nº Referencia	444.0910.0

* 1 bar = 750,06 mm Hg = 1000 hPA /dependiendo de la presión atmosférica

Edición de las Especificaciones Técnicas 01.07.2011



9.2 Especificaciones Técnicas ATMOS Record 55 DDS Lipo

- Al igual que el ATMOS Record 55 DDS (Capítulo 9.1) pero con la Ref. 444.0920.0

- Las Especificaciones Técnicas para la bomba de infiltración ATMOS S 2001 TI están en su respectivo manual de instrucciones.

Nos reservamos el derecho de introducir modifaciones técnicas.

10.0 Eliminación



- El aparato **Record 55** no incluye materiales peligrosos.
- El material de la carcasa es totalmente reciclable.
- Los componentes del aparato **Record 55** deben eliminarse correctamente separando cuidadosamente los materiales.

11.0 Notas EMC



- Los equipos médicos están sujetos a precauciones especiales con respecto a EMC y deben ser instalados de acuerdo a las siguientes normas EMC.
- Las comunicaciones de Alta Frecuencia pueden influir en los equipos electro-médicos.
- El uso de otros accesorios, convertidores y cables, pueden derivar en un aumento o disminución de las emisiones e interferencias. del equipo o sistema

11.1 Normativa y declaración del fabricante- Emisiones

El ATMOS Record 55 DDS deben funcionar en unas condiciones electromagnéticas ambientales determinadas a continuación. El Cliente o usuario de estos equipos debe asegurarse del cumplimiento de las mismas.

Test de emisiones	Complianza	Electromagnética Medioambiental
RF Emissions CISPR 11	Grupo 1	"El fotóforo ATMOSREcord 55 DDS utiliza energía RF solamente para su función interna. Sus emisiones son muy bajas y no suelen causar interferencias con equipos eléctricos cercanos.
RF Emissions CISPR 11	Clase B	El ATMOS Record 55 DDS funciona en establecimientos e incluso domicilios, ya que se conecta en la red de baja tensión que se suministra a edificios domésticos
Harmonics IEC 61000-3-2	Clase A	
Flicker IEC 61000-3-3	igual	



El equipo no debe utilizarse justo al lado o encima de otros equipos.
Si se precisa el funcionamiento con otros equipos, compruebe el correcto funcionamiento del equipo en esta situación.

11.2 Normativa y declaración del fabricante – Electromagnética Medioambiental

El ATMOS Record 55 DDS deben funcionar en unas condiciones electromagnéticas ambientales determinadas a continuación. El Cliente o usuario de estos equipos debe asegurarse del cumplimiento de las mismas

Test de Inmunidad	Test de Nivel IEC 60601	Nivel de Complianza	Electromagnética Medioambiental
ESD nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Contacto ± 8 kV Aire	± 6 kV Contacto ± 8 kV Aire	Los suelos deben ser de de madera, cerámica o hormigón. Si son sintéticos la humedad relativa deber ser al menos del 30%
EFT IEC 61000-4-4	± 2 kV Red ± I/Os	± 2 kV Red ± I/Os	Las conexiones deben ser de tipo comercial o hospitalarias
Surges IEC 61000-4-5	± 1 kV Diferencial ± 1 kV I/Os	± 1 kV Diferencial ± 1 kV I/Os	Las conexiones deben ser de tipo comercial o hospitalarias
Frecuencia 50 / 60 Hz Campos magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos de frecuencia magnética deben ser de tipo comercial o hospitalario.



Test de Inmunidad	Test de Nivel IEC 60601-	Nivel de Complianza	Electromagnétic
Voltaje Dips / Dropou IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Dip of ther U_T) para 0,5 Ciclos 40 % U_T (60% Dip of the U_T) para 5 Ciclos 70% U_T (30 %Dip of the U_T) para 25 Ciclos < 5 % U_T (>95 % Dip of the U_T) para 5 s	< 5 % U_T (> 95 % Dip of ther U_T) para 0,5 Ciclos 40 % U_T (60% Dip of the U_T) para 5 Ciclos 70% U_T (30 %Dip of the U_T) para 25 Ciclos < 5 % U_T (>95 % Dip of the U_T) para 5 s	La calidad de las tomas debe ser la habitual de un comercio o hospital. Si el usuario del ATMOS Record 55 DDS precisa un funcionamiento continuo, debe recurrir a una conexión ininterrumpible o batería
NOTA U_T es la corriente alternativa previa a la aplicación de estos tests de nivel			

11.3 Normativa y declaración del fabricante – Inmunidad

El ATMOS Record 55 DDS deben funcionar con unas condiciones electromagnéticas ambientales detalladas a continuación.

Test de Inmunidad	Test de Nivel IEC 60601	Nivel de complianza	Electromagnética
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 V_{eff} 150 kHz a 80 MHz	3 V	Los equipos portátiles y móviles de comunicación deben estar separados del ATMOS Record 55 DDS incluidos los cables,a una distancia no inferior a la listada **Distancia recomendada:** d = [3,5 / V_1] √**P** d = [3,5 / E_1] √**P** d = [7,0 / E_1] √**P** Donde P es la máxima potencia en watts (W) y D es la distancia recomendada en metros (m) Los campos electromagnéticos creados por transmisores fijos, deben ser inferiores a los niveles de complianza (b). Las interferencias pueden ocurrir si hay equipos cercanos con este símbolo
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	



NOTA 1	Con 80 MHz y 800 MHz se aplica el rango de frecuencias más alto.
NOTA 2	Estas normas no son aplicables para cualquier caso. La propagación de los campos electro magnéticos está influenciada por absorciones y reflejos de los edificios, objetos y personas

a	Los campos creados por emisores, móviles, radiotransmisores, repetidores, estaciones de TV no pueden ser precisados exactamente. Para determinar el ambiente electromagnético se ha de considerar un estudio. Si el valor medido en el lugar de la cámara excede del nivel de complianza se ha de observar el comportamiento del ATMOS Record 55 DDS según el uso. En caso de obtener prestaciones anormales se han de hacer mediciones adicionales. Ejemplo: cambiando de lugar del equip
b	En el rango de frecuencias de 150 KHz a 80 MHz el campo creado ha de ser menor que 3V/m

11.4 Separaciones recomendadas entre equipos que emiten radiofrecuencias y el ATMOS Record 55 DDS

El ATMOS Record 55 DDS deben utilizarse en un ambiente electromagnético donde las interferencias estén controladas. El cliente o usuario del ATMOS Record 55 DDS puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo la distancia recomendada entre los equipos portátiles y móviles de comunicación RF

	Distancia recomendada, dependiendo de la frecuencia transmitida		
Salida nominal del-Transmisor **W**	**150 kHz bis 80 MHz** **d =** [3,5 / 3] √**P**	**80 MHz bis 800 MHz** **d =** [3,5 / 3] √**P**	**800 MHz bis 2,5 GHz** **d =** [7,0 / 3] √**P**
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,2	1,2	2,4
10	3,69	3,69	7,38
100	11,66	11,66	23,32

Para transmisores, los cuales, la salida máxima nominal no está en la tabla, la separación debe calcularse mediante las ecuaciones de la tabla donde P es la salida máxima nominal del transmisor en vatios (W) según las indicaciones del fabricante.

NOTA 1 Con 80 MHz y 800 MHz se aplica el rango de frecuencias más alto

NOTA 2 Estas normas no son aplicables para cualquier caso. La propagación de los campos electro magnéticos está influenciada por absorciones y reflejos de los edificios, objetos y personas



1. General:

Our General Standard Terms and Conditions apply exclusively. Client's terms and conditions which are contrary to or deviate from our General Standard Terms and Conditions are not recognised unless their validity is explicitly confirmed in writing. Our General Standard Terms and Conditions also apply even if we deliver to clients without reservation, in the knowledge of the client's contrary terms and conditions. Our General Standard Terms and Conditions also apply to all future business with that client.

2. Proposal - Order Confirmation

Our proposals are subject to change without notice unless otherwise stated in our order confirmation. Each order is only accepted by us following our written order confirmation.

3. Orders

Every order requires an exact description of all of our product's details. We assume no liability for errors and damage caused by inaccurate or incomplete ordering details.

4. Prices

Unless otherwise stated in the order confirmation, our prices in the order confirmation are ex factory prices and exclude packaging and value added tax. Packaging is charged separately at cost price in the invoice. Value added tax is charged separately in the invoice according to the legal rate on the invoice date. We reserve the right to change prices appropriately should price reductions or increases, especially due to wage settlements, changes in the price of materials or currency fluctuations, be incurred. Proof of such changes will be provided for the client on request.

5. Payment Conditions - Balancing

Unless otherwise stated in the order confirmation, our invoices are payable with a 3% discount within 10 days (except for repair and assembly services) or within 21 days from the invoice date net cash; money receipts is decisive for complying with this term. We are entitled to charge interest after the due date at a rate 2% above the relevant basic interest rate of the German Federal Bank. Should the client have payment arrears, we are entitled to charge interest on arrears at a rate 5% above the relevant basic interest rate of the German Federal Bank. Should we be able to prove higher damages due to arrears, we are also entitled to claim these. The client only has the right to balance invoices against its own claims should such claims be confirmed in a court of law or recognised by us. The client does not have the right of retention due to disputed counterclaims.

6. Delivery Periods

Fulfilment of our delivery duties requires the punctual and proper fulfilment of the client's duties. The right to defense on the grounds of an unfulfilled contract is reserved.Should the client default in accepting the goods delivery or breach other cooperation duties, we are entitled either to withdraw from the contract or claim compensation for any increased costs incurred up to that time without setting a further deadline. The right to make further claims is reserved. Furthermore, in such cases, the risk of coin-cidental destruction or a coincidental deterioration in the quality of the delivered goods is transferred to the client in the case of default in accepting such goods or payment arrears. Acts of God or stoppages (due to insufficient supplies of material, industrial disputes etc.) entitle us either to demand an appropriate extension of delivery periods or to partly or entirely dissolve the delivery contract. This does not give the client the right to claim damages. We have fulfilled delivery periods if the delivery goods have left our factory or the client has been informed of the goods' readiness for delivery within such delivery periods. Delivery periods stipulated by the client are not recognised by us unless they form part of our order confirmation. We adhere to legal terms and conditions in cases where, as a result of an undue delay in the delivery for which we are liable, the client is entitled to claim that his interests in a continued fulfilment of the contract have ceased. We also adhere to legal terms and conditions should a delay in delivery be caused by deliberate or grossly negligent action by us or our representatives for which we are responsible. We are also responsible for such actions by our representatives or agents. Should the delivery delay not be caused by our deliberate infringement of contractual duties for which we are responsible, our liability is limited to damage which is regarded as typical for that case. We are liable according to the legal terms and conditions if and in so far as the delivery delay for which we are responsible is caused by an infringement of a substantial contractual duty. In such cases, our liability is also limited to damage which is regarded as typical for that case. Should the delivery delay be caused by a culpable infringement of non-substantial contractual duties, our client is also entitled to claim a one-off damage compen-sation worth 3 percentage points of the delivery value of the goods for each week's delay, up to a maximum which is no higher than 15 percentage points of the delivery value of the goods

7. Delivery - Familiarisation

In the case of the delivery of devices for the medico-technical industry which require assembly and/or familiarisation for the final customer using specialist trade personnel (such as Ear, Nose and Throat Apparatus and Suction Units), we reserve the right to deliver the goods exclusively to the relevant specialist traders. Should the trader not carry out assembly and/or familiarisation for the final customer, this is carried out by us. In such cases, we reserve the right to charge the client for the additionally created costs. Our specialist traders operate a recording system so that, if necessary, our products can be traced to the final customer. The specialist trader undertakes to immediately report to us all events and risks which must be reported in connection with our products.

8. Passage of Risk - Packaging

Unless otherwise stated in our order confirmation, delivery is agreed ex factory. The risk of the goods' damage or loss is therefore transferred to the client as soon as the goods leave the factory or the client is in default of acceptance of the goods. This also applies to cases where we confirm prepaid carriage. Transport packaging and all other packaging according to the packaging regulations is not returnable. Our client is responsible for disposing the packaging at its own cost. Our deliveries are insured by us at the client's expense unless explicitly otherwise agreed. No insurance is arranged in the case of goods which are collected by our clients. In the case of transport damage, claims are only handled if the client receives confirmation of any damage, reduced weight or loss by the shipping company before accepting the delivery.

9. Warranty

The client is responsible for examining the delivered goods immediately after receiving them to determine any eventual deficiencies or delivery errors, and to report these immediately. Should the client fulfil this examining and reporting responsibility, and should payment conditions be fulfilled, we shall be liable to the client within the scope of legal regulations. Our period of warranty shall in all cases be two years. Our client can make use of the warranty as follows, so long as he can provide first buyer proof (in the form of an invoice or delivery note) and provided that the product still has the original, unchanged serial number:

a. We choose whether to fulfil our guarantee by providing repair services free of charge - either on the client's premises or in our factory - or replacing the product. We can also provide these guarantee services through an authorised company;

b. Should a product be returned to us, the client agrees to send the product in its original or similar packaging, offering the same protection as the original packaging, to our address or any address notified by us.

c. Our guarantee ceases to apply if changes of any kind have been made to our product, unless such changes have been made by us or a company authorised by us, or have been previously agreed upon in writing by us. Our guarantee also ceases to apply if third parties have carried out repairs to our products or replaced parts thereof. This applies regardless of the fact whether these measures individually or collectively led to a deficiency of the product;

d. We accept no responsibility for damage defects caused by

- operational wear and tear;
- incorrect installation or incorrect or insufficient maintenance;
- incorrect operation of the product (in contradiction to the operating instructions delivered with the product); - improper use or operating faults; - inappropriate or negligent handling and care, especially with respect to dirt, lime, suction of fluids, inappropriate cleaning and sterilisation;
- using accessories and/or replacement parts which are not explicitly approved;
- incorrect assembly and/or initial operation by the client or third parties; - the client's negligence in handling the product; - unacceptable operating conditions, such as humidity, temperatures, the power supply, vibrations.
- accidents, acts of God, especially lightening, water, fire, public unrest and insufficient ventilation. We are not liable for damage to other objects apart from our product itself, except in the case of any deliberate or grossly negligent actions by us or our representatives or agents. Should no deliberate breach of contract be claimed, our liability is limited to damage which is regarded as typical for tthat case. This also applies in the case of our culpable infringement of substantial contractual duties The indispensable conditions of German Liability Law remain unaffected thereby.
- For second-hand equipment, the period of warranty shall be reduced to a period of twelve months.

10. Reservation of Ownership

We retain ownership of our goods until the receipt of all payments arising from the business relationship, including all demands arising from installation orders, subsequent orders, repairs, accessory deliveries and replacement orders. Should we have agreed upon payment on the basis of cheque and bill transactions, the ownership reservation applies until the cheque received by us has been paid in, and does not expire through our credit upon receiving the client's cheque. In the case of a breach of contract by the client, especially payment arrears, we are entitled to repossess our goods. Repossession of our goods repre-sents a withdrawal from the contract, unless explicitly declared in writing by us. We have the right to utilise the product after its repossession, whilst the income form such use is balanced against the client's arrears, after deducting appropriate utilisation costs.The client is responsible for handling the goods with care. Should maintenance and inspection work be necessary, the client must carry these out punctually at his own cost. Our client is entitled to sell the goods he has bought from us in a proper sale transaction. However, he must immediately assign all outstanding claims to the value of the final invoice sum (including value added tax) of our claims to his customers or third parties. The client is entitled to collect this claim even after such assignment. Our right to collect the claim ourselves remains unaffected thereby.We undertake to release the securities to which we are entitled if requested to do so by the client should the realisable value of the our securities be more than 10 percentage points higher than the outstanding claims. We reserve the right to choose the securities to be released.

11. Plans and Illustrations

We retain ownership of and copyrights to all plans, illustrations, calculations and other documents which are attached to our proposals. The client must receive explicit written permission before passing these on to third parties. Imitating our legally patented products is forbidden and will be prosecuted.

12. Jurisdiction and Place of Performance

Our central office is the place of performance for all disputes in connection with these General Standard Terms and Conditions and the contracts closed with clients under them. This jurisdiction excludes other jurisdiction relating to persons or subject-matter. Furthermore, our client is not entitled to bring charges against us in another court should he file counter-charges, carry out counterbalancing or declare retention. We, however, are entitled to bring charges against our client at their general place of jurisdiction or at another relevant court recognised by German or foreign law.Unless otherwise stated in the order confirmation, our central office is the place of performance.

Lenzkirch, September 2008
ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG
79853 Lenzkirch/Germany